

丛书主编 陈琳
丛书副主编 穆旭龙 谢宇

视觉艺术设计新态势系列

杨艺 编著

互动艺术创作

Interactive Art Creation



西南师范大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

视觉艺术设计新态势系列

丛书主编 陈琳

丛书副主编 穆旭龙 谢宇

Interactive Art Creation

 西南师范大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

互动艺术创作

杨艺 编著



图书在版编目(CIP)数据

互动艺术创作 / 杨艺编著. -- 重庆: 西南师范大学出版社, 2017.1

(视觉艺术设计新态势系列)

ISBN 978-7-5621-8434-8

I. ①互… II. ①杨… III. ①艺术创作 IV. ①J04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 308005 号

视觉艺术设计新态势系列

HUDONG YISHU CHUANGZUO

互 动 艺 术 创 作

杨 艺 编著

责任编辑: 王 煤 邓 慧

装帧设计: 梅木子

出版发行: 西南师范大学出版社

地址: 重庆市北碚区天生路 2 号

邮编: 400715

网址: www.xscbs.com

经 销: 新华书店

制 版: 重庆海阔特数码分色彩印有限公司

印 刷: 重庆康豪彩印有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 9.25

字 数: 165 千字

版 次: 2017 年 1 月第 1 版

印 次: 2017 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5621-8434-8

定 价: 45.00 元

前言

互动！另一种艺术的 创造



今天,谈及互动艺术,或许我们会马上联想到那些利用电子传感与信息控制技术所创作出来的互动艺术作品,其浓厚的科技色彩会让我们自然地认为这一切都只是数字技术的产物。然而,就艺术发展的脉络而言,不可被我们忽视的是这种具有“互动”性质的艺术表现,其实不仅仅是当今计算机信息时代的产物,而是有着悠久的历史溯源。

早在欧洲中世纪宗教绘画里出现的错位视觉画中,我们就已经可以看到艺术创作者正在利用某种“挑逗”技巧来增进作品与观众之间的互动与交流。让观众参与到作品中来!让观众参与到艺术的创作中来!这一“互动性”的艺术表现思路早已潜伏在艺术创作的脉络里了。

直至 20 世纪 60 年代,信息科技、计算机技术的迅猛发展为互动艺术创作带来了丰富的技术资源和表现可能。利用电子传感、计算机处理、虚拟图像等技术手段,艺术作品的互动性潜力得到了前所未有的挖掘,艺术作品和观众之间、艺术作品和创作者之间、观众和艺术创作者之间的关系也发生了颠覆性的转变。时至今日,各种科技外衣包装下的互动艺术可谓是种类繁多、样态各异,然而从艺术创作的角度来思考,却有一个谁都无法回避且必须面对的问题:“互动”到底带来了什么?互动艺术是一次光鲜科技外衣下的技术炫耀?还是一次神秘色彩渲染下的幻术秀场?

也许,在开始我们的互动艺术创作之前,我们还真需要暂时剥离其外在的表现样态和技术实现,借助几个关乎于“互动性”本质的问题来探讨一下“互动艺术到底带来了什么”。(图 1)



图 1 广场上的错位视觉画

在面对这条“裂缝”,我们纵身一跃的一刹那,作品让我们拥有了“某一个视点”,经历了“某一个时刻”,产生了“某一个动机”!

某一个视点

西方古典绘画表现中,艺术家们将“视点”固定于画面中的一点,并以此建立透视关系,营造出他所“看”到的世界。这是一个属于艺术家自己的作品世界,一切皆以艺术家的“视点”为坐标基础,而观众只能跟随在艺术家的意志背后,通过艺术家的眼睛来窥探这个世界里发生的一切。(图2、图3)



图2 《鞭打耶稣》 皮耶罗·德拉·弗朗西斯卡

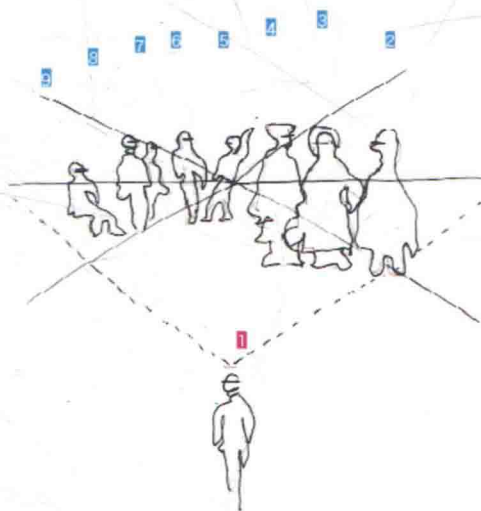


图3 传统绘画中,艺术家利用“透视”将自己的视点“强加”给观众(视点1),而在互动作品中,观众将是作品中的“角色”,可以从自己的角度去观察世界(视点2,3,4,5,6,7,8,9)

然而,在互动性表现的艺术作品里(比如电子游戏艺术作品),艺术家将不能再主宰观众的视点,观众也不再是置身事外的旁观者。作品的观众,或者更准确地说是参与者,将进入作品的世界,并按照自己的喜好与判断,去游历、去发现,甚至去创造。毫无疑问,这里,观众将拥有自己的“视点”,并产生自己的主张,艺术家之于作品的“独裁”将因此而结束,取而代之的必将是一个更具开放性,更具多元化,也势必更加丰富多彩的艺术表现世界。

互动艺术作品里的世界坐标建立在“某一视点”之上,游离,多变,不确定,引领观众(参与者)在作品中产生个性化的思考和经历,以自身的行为实践参与到作品本身的表现和构建之中。(图4)



图4 《镜像实验》 绘画装置 萨尔瓦多·达利

位于画面中间的“耶稣”来自于两边画面在某一特定角度的镜像重叠,而观众对于“视点”的选择其实决定了这位上帝的存在与否。这似乎是一个有趣的暗示:“上帝”不复存在,创作由谁来主宰?

某一个时刻

互动艺术作品是一种“即时体验”,因观众的参与、经历而存在,也随着观众的中止、离去而消失。可以说,互动作品只存在于观众与作品交互的那一时刻,是一个由观众和作品共同经历的时间。

相比较其他艺术形式在虚构、模拟和假设时间(例如绘画、雕塑、电影),互动艺术作品则提供了一个由观众实时经历的现实时间,具有无与伦比的体验感、临场感、沉浸感。我们,观众,不再置身“故事”之外,而是真真实实地成为“故事”中的一员,去亲身经历和体验事件。观众之于互动作品,是一个角色,而互动作品之于观众,则是生命实践的一部分。(图5)



图5 《霓虹空间》 空间装置 弗朗索瓦·莫尔莱

弗朗索瓦·莫尔莱的作品《霓虹空间》只是一瞬间的精彩,只存在于观众(参与者)按下作品开关按钮的那一刻。

“互动”在观众和作品之间,是“控制”和“反馈”的一刹那,是“作用”和“反作用”的一瞬间,是艺术创作意图和观众体验所碰撞出的那一时刻。这个被注入艺术表现力的时刻,势必会像法国诗人亨利·米修所描述的那样,成为“一个唤醒另一时刻的时刻”,因为艺术的神奇早已借助互动作品交融于我们平淡的时间之中,在我们无奇的现实之上重叠出某一刻身临却不在其境的出神入化。(图6)



图6 Mae West 装置 萨尔瓦多·达利

作品 *Mae West* 使用摄像机将进入作品场景里(右图)的观众拍摄下来,实时投射出来(左图)。观众和场景里的道具融合在一起,成为作品“画面”的构成部分。与其说此时达利所创作的是一部装置,不如说他创造了一个时刻,一个我们相聚于此、融入其中、播撒想象力、共享快乐的时刻。

某一个动机

艺术作品是意念和欲望的载体。

在传统的、非互动性的艺术表现中,创作者将自己的意念蕴藏于作品之中,借助作品释放自己的“欲望”,作品的信息(意念和欲望)由此单向传递给观众,观众只是简单的接收者,创作者的意念和欲望是作品唯一的核心。

而在互动性的艺术表现中,创作者更像是在和观众玩一场关于“欲望”的游戏,怎样“引发”观众产生好奇心,怎样“诱使”观众参与到作品中来,怎样让他们在与作品互动的行为实践中产生自己的意念,并从中释放那份深埋心底、不为平常自己所知的欲望,成了互动艺术表现的关键所在。可以说,观众的欲望才是互动艺术作品的核心所在。

关于互动,其实就是我们制造的一个个关于“欲”和“望”的动机,这些动机将启动一个个新的作品,更将开启一种新的创作。(图7)

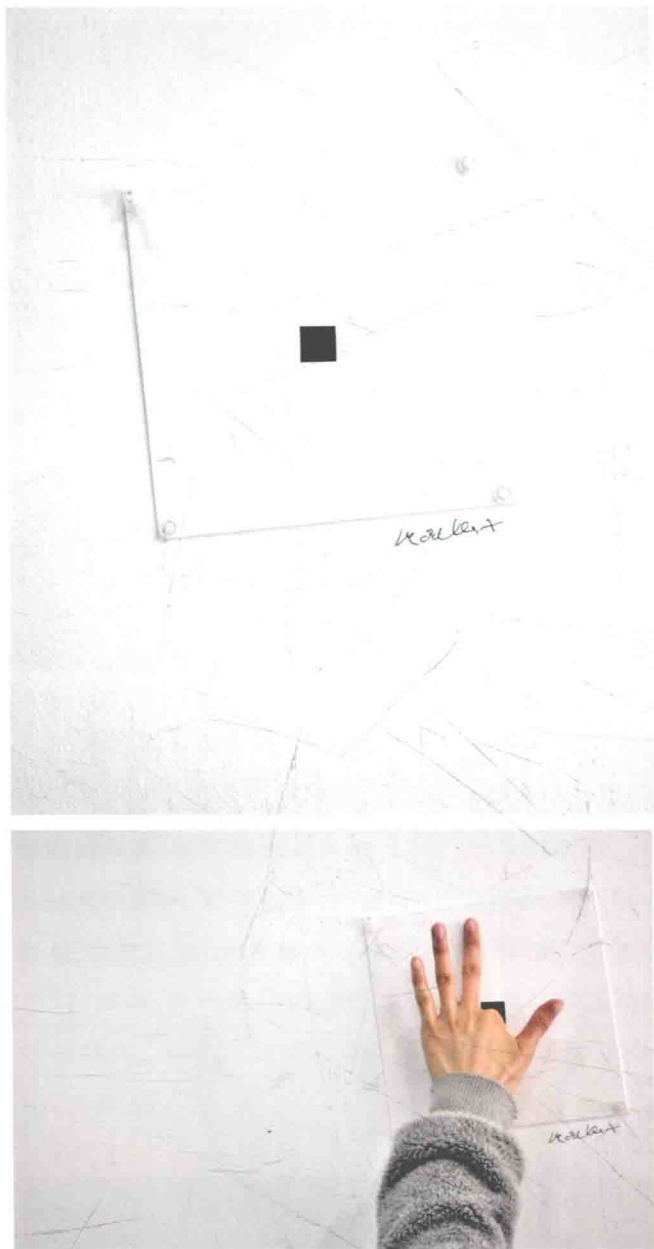


图7 《黑洞》装置 弗朗索瓦·莫尔莱

很难说莫尔莱创作的是那张贴在墙壁上的白纸,还是在墙上挖刻出来的那个洞隙,或许什么都不是,只是我们的那份好奇,以及我们接下来去进行某种行为的那份冲动。

目录



第一章 关系！另一种创造	/ 001
第一节 “关系”形态	/ 001
第二节 什么是“关系”	/ 002
第三节 建立“关系”	/ 006
第四节 创作案例	/ 016
第二章 构建关系的信息	/ 021
第一节 什么是信息	/ 021
第二节 信息的传递	/ 022
第三节 信息的性质	/ 024
第四节 从信息表现的序列化到艺术表现的信息化	/ 026
第五节 创作案例	/ 031
第三章 构建关系的媒介	/ 037
第一节 媒介的“介体”	/ 037
第二节 媒介的“传媒”	/ 040
第三节 媒介的样态	/ 043
第四节 创作案例	/ 054
第四章 构建关系的行为	/ 061
第一节 互动中的行为	/ 061

第二节	互动中的行为脚本	/	063
第三节	互动中的行为单元——动作	/	068
第四节	创作案例	/	072
创作实验 A:关于 YouToMe 的功能演示模型			/ 077
第一节	Processing 软件启蒙	/	077
第二节	Processing 和摄像头捕捉	/	084
第三节	让电脑跟踪那一抹红色	/	086
第四节	你离我到底有多远	/	096
创作实验 B:关于物理感觉和数字信号			/ 101
第一节	Arduino 和常见的几种传感器启蒙	/	101
第二节	Arduino 和传感器的连接	/	104
第三节	Arduino 和电脑的连接	/	106
创作实验 C:让马里奥飞会儿			/ 113
第一节	侦测观众的跳跃	/	114
第二节	马里奥的跳跃动画	/	118
第三节	观众和马里奥的互动	/	127

第一章 关系！ 另一种 创造

本章简述

互动艺术所创作的到底是什么呢？如果割裂地去分析其作品中的每一样元素，我们会发现其中蕴含了图像、声音、装置、空间、行为等众多的样态，然而这些样态都早已经归属于其他艺术创作种类了，似乎都无法被用来完整地界定互动艺术。互动艺术作为一种独特的艺术创作门类必然有着自身的特点和属性，明晰其创作形态的概念、形式、构成，将为我们理解互动艺术和展开创作奠定良好的基础，引领我们顺利地进入这一全新的创作领域。

第一节 “关系”形态

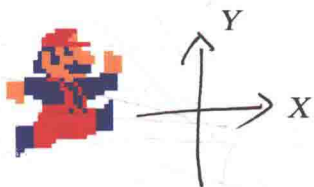


图 1-1 绘画及其他的平面艺术形式是基于二维空间的艺术表现

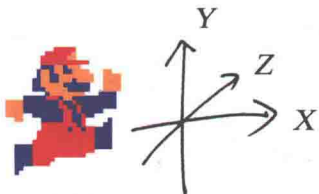


图 1-2 雕塑、建筑等空间艺术形式则是以现实世界里的空间坐标为基准进行的三维立体表现

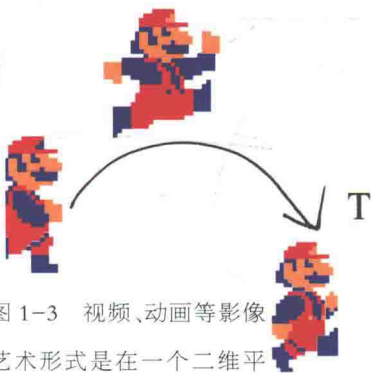


图 1-3 视频、动画等影像艺术形式是在一个二维平面里，虚拟出来的“时间”

每一种艺术形式都会创造相应的艺术形态。如果说绘画艺术是在描绘一种“画面”，雕塑艺术是在塑造一种“体量”，视频艺术是在模拟一种“时间”，那么，互动艺术所创造的是什么呢？

本质上讲，互动艺术作品里所表现和探讨的其实是事物之间的相互影响与相互作用，是一系列的相互“关系”。这些“关系”存在于作品的元素之间、作品与观众之间、作品与环境之间、观众与观众之间、艺术家（创作者）与观众之间等。可以说，互动艺术创作就是对这些关系的发掘、创造和表现。而正是这些带有创造性和艺术表现力的“关系”成为互动艺术所创造的艺术形态。（图 1-1~图 1-4）

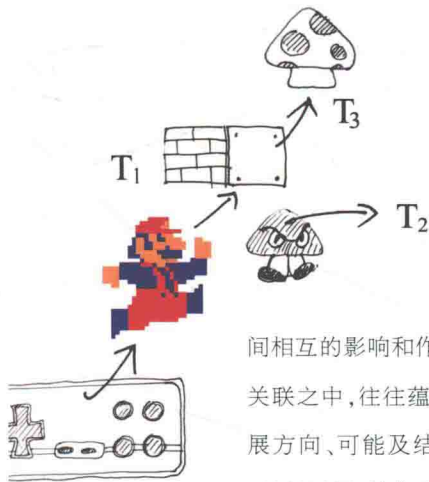


图 1-4 互动艺术作品是在真实空间中，实时进行的艺术表现，其呈现的是事物之间相互的影响和作用。在事物的这些关联之中，往往蕴含着事物的多种发展方向、可能及结果，就好像一系列“并行时间”的集合

在事物的这些关联之中，往往蕴含着事物的多种发展方向、可能及结果，就好像一系列“并行时间”的集合

第二节 什么是“关系”

“关系”是事物之间互相影响和互相作用的状态。它并不存在于事物自身内部,而是一种存在于事物之间的关联,比如“甲”和“乙”的关系可以存在于“甲”和“乙”的比较、对应、联系、因果等关系之中,而不会独立存在于“甲”或者“乙”本身之中。

例如:

“甲”比“乙”高,“甲”和“乙”的关系既不是“甲”,也不是“乙”,而是“甲”和“乙”之间高度的比较。

“甲”象征着“乙”,“甲”和“乙”的关系是两者性质上的某种联系和对应。

因为是“甲”所以是“乙”,“甲”和“乙”的关系则存在于两者之间的因果逻辑之中。

互动艺术所创作的艺术形态——关系,并不是作品中某个单独的元素,因为每一个元素自身都无法形成关系。只有当一个元素和另一个,或者和另一些元素发生互相作用、互相影响的时候,它们之间的这种关联才形成了关系。

本质上讲,互动艺术创作的形态是非物质化的,它不会是某个影像、某个物件、某个声音,尽管它需要这些物质载体,但它不会呈现为任何一个物质化的形象。关系只是事物之间发生关联的一种逻辑、一种规则、一种状态。

一个互动艺术作品里,关系发生在作品元素之间、作品与观众之间、作品与环境之间、观众与观众之间、艺术家(创作者)与观众之间……这些事物之间互相关联的状态、逻辑、规则就是这个作品所创作的“艺术形态”。这些状态、逻辑、规则越微妙和越有创造性,作品的艺术表现力也就越强。

以电子游戏 PONG 为例,我们可以更加直观地分析出上文中所描述的关系形态的特点。

1. 单独地看待 PONG 中的每一个元素,它们可以是图形、声音、装置,却不会是关系,只有这些元素按照一定的逻辑、规则、状态互相作用在一起的时候,它们才会产生关系,游戏才得以产生。例如,在传统的 PONG 游戏中,游戏关系只是发生在玩家 A、游戏机、玩家 B 三者之间,游戏机是玩家 A 和玩家 B 对战的媒介,玩家 A 和玩家 B 直接竞争。(图 1-5、图 1-6)

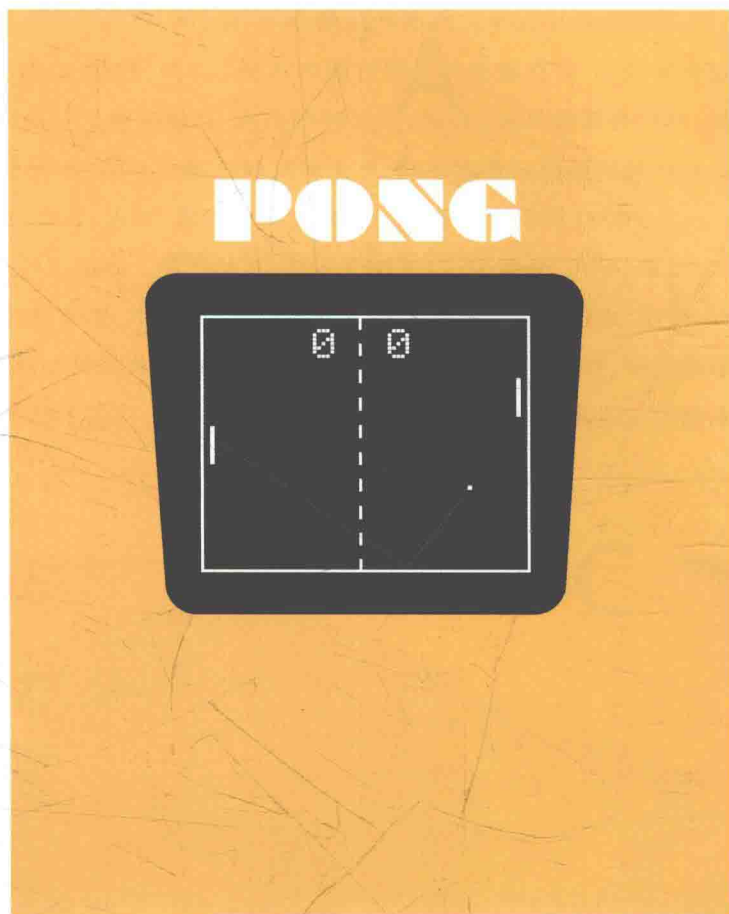


图 1-5 传统 PONG 的游戏关系发生在玩家 A、机器、玩家 B 三者之间

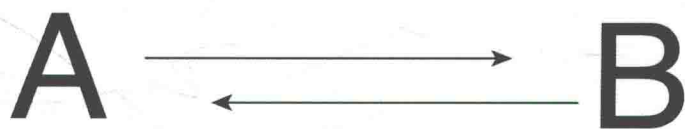


图 1-6 传统 PONG 游戏中玩家的游戏关系示意图

2. PONG 中元素之间所产生的作用与反馈,是实时发生的事件,并且基于一定的游戏逻辑和规则,存在着多种发展可能和状态。比如,游戏规则设定挡板和乒乓发生碰撞的时候,乒乓会反弹出去。此时,乒乓碰到挡板、挡板反弹乒乓是一种实时性的作用与反馈。而乒乓碰触到挡板的角度不同,产生的反弹轨迹也不同,游戏有多种发展可能和状态。

3. PONG 所创造的艺术形态是游戏的逻辑、规则、状态,这些逻辑、规则将游戏中的元素(玩家、乒乓、分数……)关联在一起,互相作用。而这些状态既包含了屏幕里的画面、声音、程序,也包含了屏幕外的玩家的身心状态(动作、思考、情绪……)。这些逻辑和规则状态越微妙、有趣、丰富,作品的关系形态就越有艺术表现力,作品的创造性也越强。互动艺术创作实践其实就是对关系的发掘、创造和表现。(图 1-7~图 1-9)

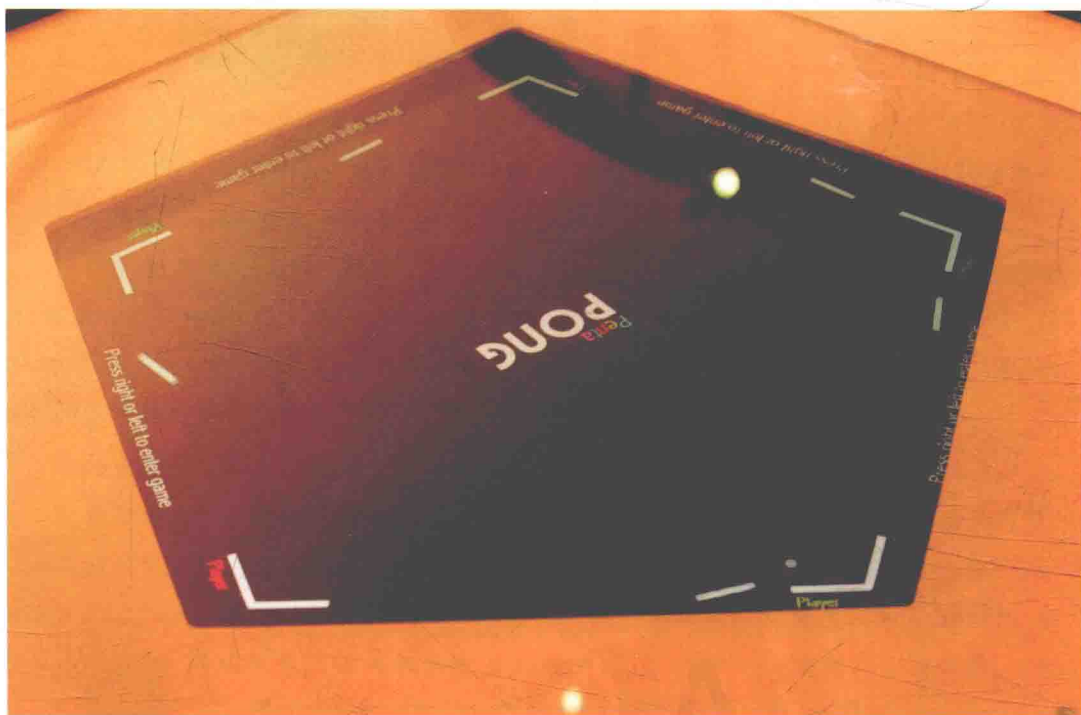


图 1-7 多边形的 PONG。在这个 PONG 的变体游戏艺术装置里,创作者尝试建立了一个“多边关系”,五个玩家同时介入游戏,大大增加了游戏发展的不确定性、随机性。在本来简单逻辑和规则的基础上衍生出更加复杂、微妙的游戏关系,丰富了作品中的“互动可能”

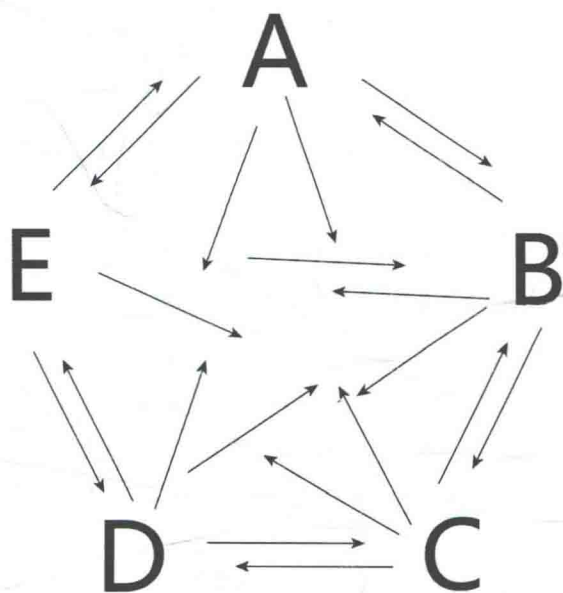


图 1-8 从此图中,我们可以对比前后两种版本的 PONG 中所蕴含的“关系形态”。从中不难发现,后者有更加复杂微妙的规则、逻辑、状态,具有更加丰富的“关系”,这也是后者更具艺术创造力和表现力的原因

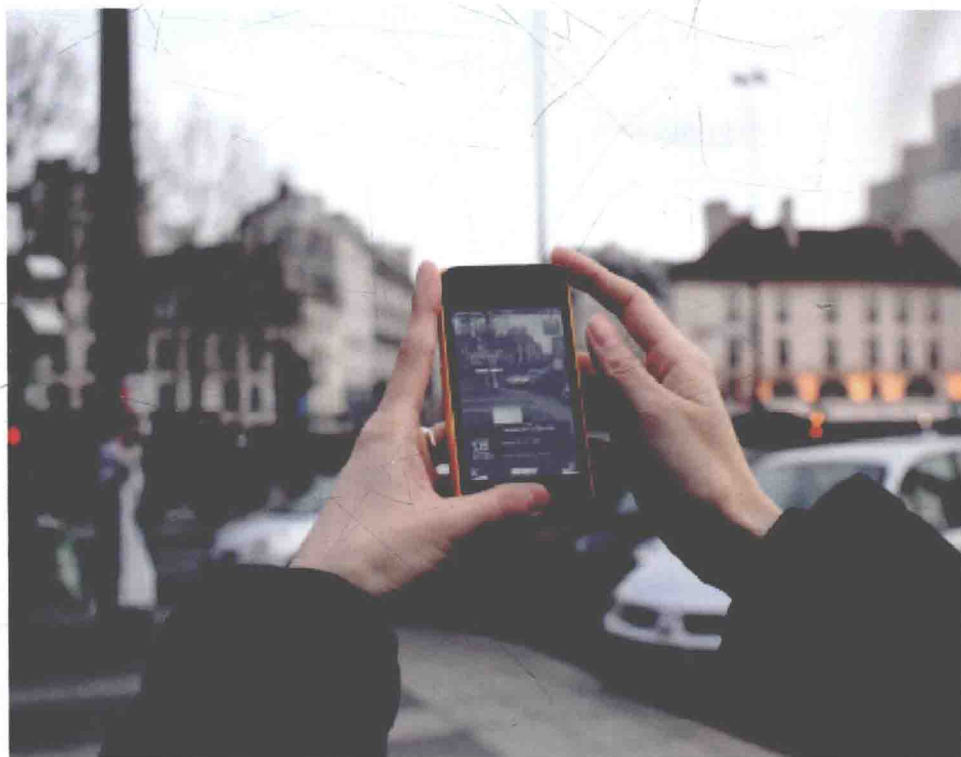


图 1-9 GLOBAL PONG。这是一款基于移动网络的 PONG,依靠 GPS 定位,你可以同世界任何角落的对手展开对战。借助互联网,游戏被赋予了一种实时却不实地的微妙状态,现实和虚拟的重叠使互动的人际“关系”更加丰富